MITSUBISHI

0603874HC0401

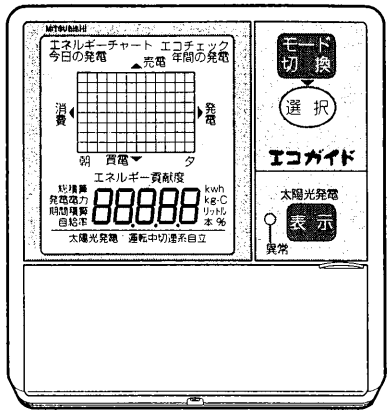
三菱太陽光発電システム
パワーモニター
エコガイド

形名
PV-DR002

お客さま用

取扱説明書（保証書付）

「保証書はこの取扱説明書の裏表紙に付いていますので、お買上げの販売店の記入をお受けください。」



適用パワーコンディショナ

PV-PN03D	PV-PN03F	PV-PN04B2
PV-PN04B3	PV-PN04D	PV-PN04F
PV-PN05B	PV-PN05B3	PV-PN05F
PV-PN06B3	PV-PN06F	

この製品は日本国内用ですので日本国外では使用できず、またアフターサービスもできません。
This appliance is designed for use in Japan only and can not be used in any other country.
No servicing is available outside of Japan.

もくじ

安全のために必ず守ること……2
エコガイドの特長……3
各部のなまえとはたらき……4
使いかた……5
ご使用のまえに……5
電力・環境表示……5
1 エネルギーチャート モード……6
2 今日の発電 モード……8
3 エコチェック モード……9
4 年間の発電 モード……10
太陽光発電状態表示……11
カレンダー表示……13
1 カレンダー・時刻を確認するとき……13
2 カレンダーの合わせかた……14
故障かな？と思ったら……15
お手入れのしかた……15
アフターサービス……15
仕　様……16
保証書……16

正しく安全にお使いいただくためにこの取扱説明書を必ずお読みください。
なお、ご使用の前に「安全のために必ず守ること」を確認して、正しくお使いください。

お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに、パワーコンディショナの取扱説明書とともに大切に保管してください。

安全のために必ず守ること

誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表示で区分して説明しています。

⚠警告	誤った取扱いをしたときに死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの

⚠注意	誤った取扱いをしたときに傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの

●図記号の意味は、次のとおりです。

禁止	水ぬれ禁止	分解禁止	浴室での使用禁止

⚠警告

水ぬれ禁止	**●製品を水につけたり、水をかけたりしない** ショートや感電の恐れがあります。
分解禁止	**●分解・修理はしない** 火災・感電・けがの原因になります。 分解修理は修理技術者のいる販売店または当社のお問い合わせ窓口にご相談ください。

⚠注意

禁止	**●台所など直接炎があたる恐れのある場所では使用しない** 火災の原因になります。
浴室での使用禁止	**●浴室など湿気の多い場所では使用しない** 火災や感電の原因になります。

お願い

●接続ケーブルや通信用コードが高温部分に触れないようにしてください
●接続ケーブルや通信用コードが鋭い角部に触れないようにしてください
●屋外または車庫、納屋など屋外に近い環境の場所では使用しないでください

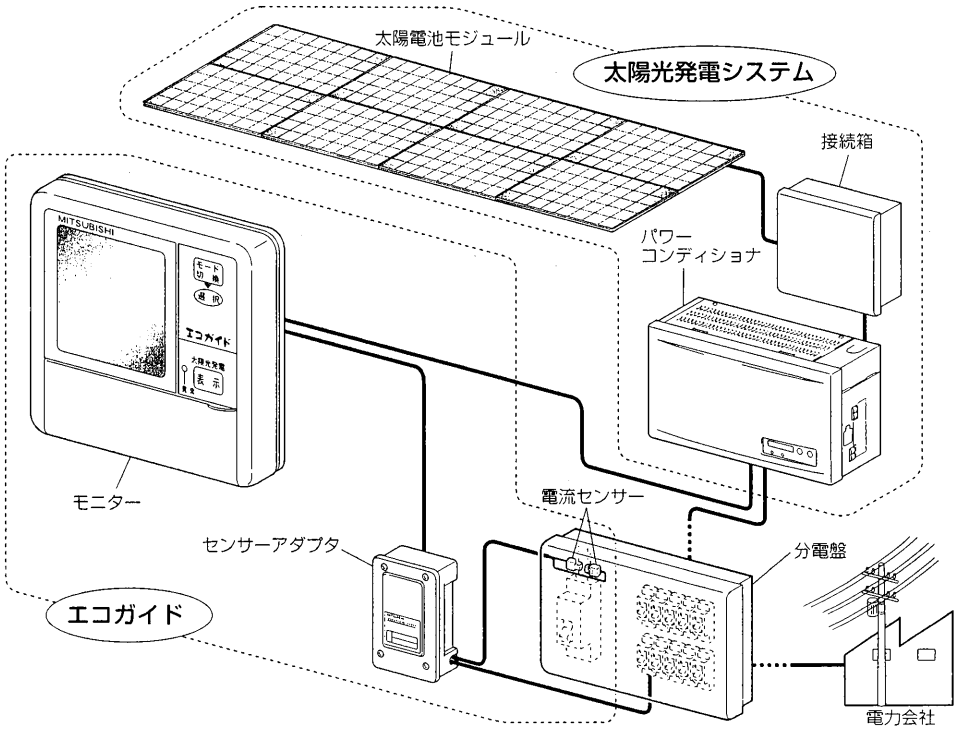
エコガイドの特長

エコガイドは、太陽光発電システムといっしょにお使いいただき、省エネの楽しさと発電のよろこびを感じていただく省エネ・環境貢献表示モニターです。

●ご家庭内の電力（発電、消費、売電、買電）のようすがひと目でわかります。
●今日一日の発電のようすと電力自給率がわかります。
●わが家の太陽光発電システムの環境への貢献度がわかります。
●今年の春はよく発電した、そんなこともわかります。

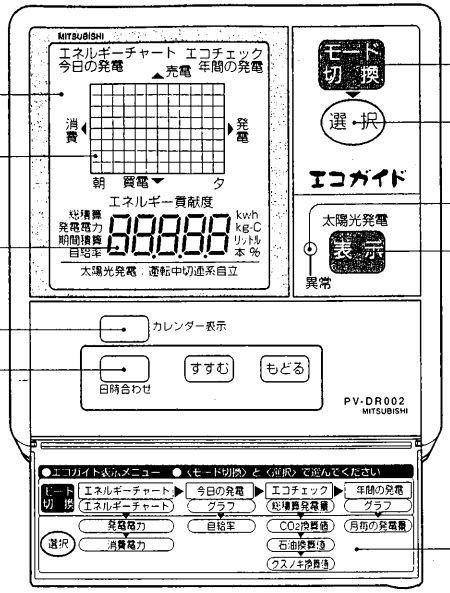
楽しみながら、省エネへ、環境貢献へとガイド（道案内）します。

エコガイドと太陽光発電システムの構成



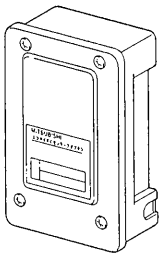
各部のなまえとはたらき

モニター



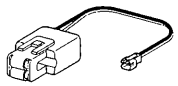
センサーアダプタ

分電盤での検出信号をモニターに送ります。



電流センサー

分電盤の電流を検出します。



使いかた

ご使用のまえに

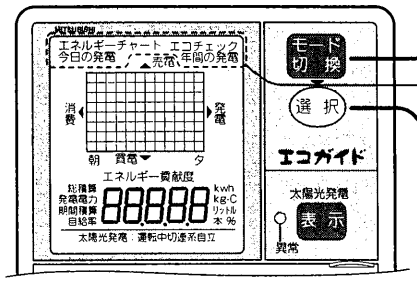
▶カレンダーおよび時刻がセットされていないと、正常な表示ができません。必ずカレンダーおよび時刻をセットしてお使いください。

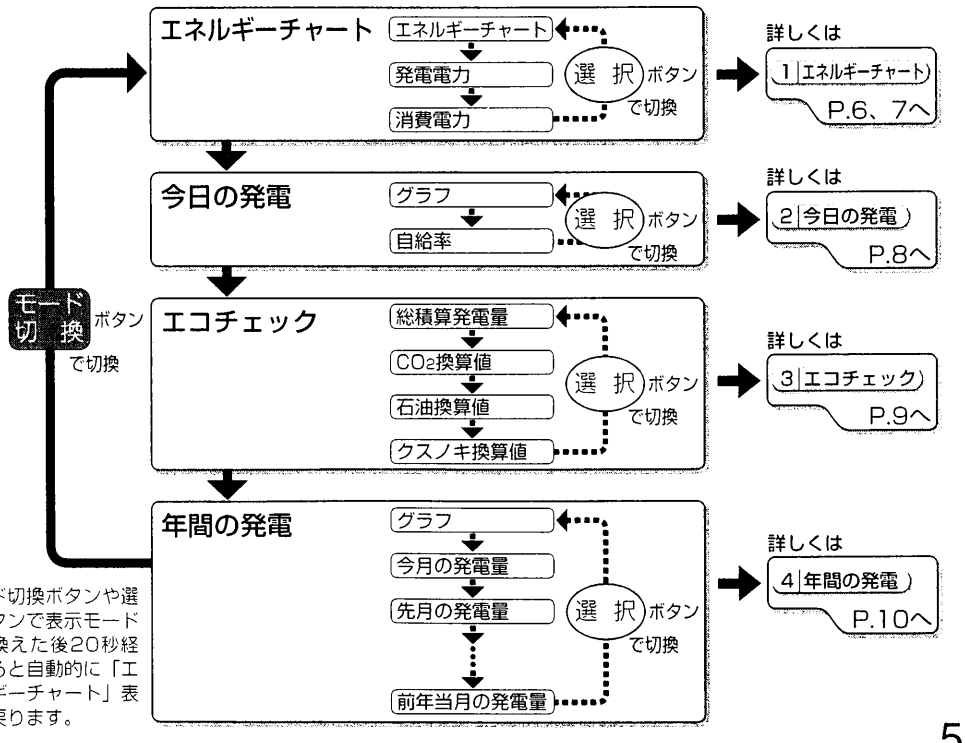
カレンダーの確認、合わせかたは、P.13、14へ

▶表示される各電力、電力量等の数値は、計量法に基づく測定値ではありません。目安値としてお考えください。

電力・環境表示

現在の電力状況や、今日の発電状況、今年になってからの発電状況、環境への貢献度を表示します。



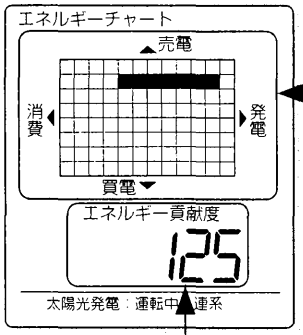


メモ
モード切換ボタンや選択ボタンで表示モードを切換えた後20秒経過すると自動的に「エネルギーチャート」表示に戻ります。

1 エネルギーチャート モード

エネルギーチャート

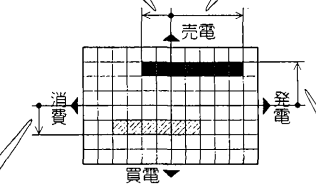
ご家庭内の電力（発電、消費、売電、買電）のようすがひと目でわかります。



ご家庭内の電力の状況に対応して、チャート内を１本のバー表示が移動します（長さや位置が変わります）。

チャート中央から左側のバーの長さは、現在の消費電力の大きさを表します

チャート中央から右側のバーの長さは、現在の発電電力の大きさを表します



チャート中央から下方向へのバーの位置は、現在の買電電力の大きさを表します

チャート中央から上方向へのバーの位置は、現在の売電電力の大きさを表します

※1目盛あたりの電力値[kW]は定まっていません。
（システムの条件によって異なります）
※設置後しばらくは目盛の自動調整中のため、バー表示が発電側いっぱいにのびていることがあります。

チャートの電力状況を数値でも表します

エネルギー貢献度

売電しているとき	：101以上
売電も買電も0	：100
買電しているとき	：100未満
（買電＝6kW以上	： 0 ）

※上図（エネルギー貢献度125）は、売電が1.5kWの場合の例です。

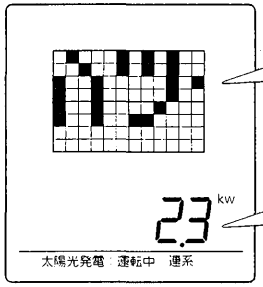
$$\text{エネルギー貢献度}^{※2} = \left(\frac{\text{売買電力[kW]}^{※1}}{6} + 1\right) \times 100$$

※1 売電のとき＋符号、買電のとき－符号
※2 買電が6kW以上のとき、0とする

選択 ボタンで切換

発電電力

現在の発電電力を表示します。

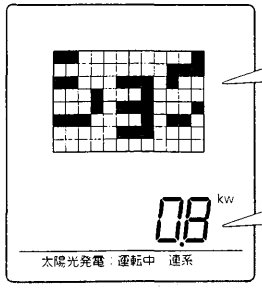


「ハツデン」の文字が流れます。

現在の発電電力は2.3kWです。

消費電力

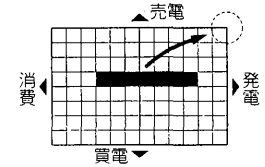
現在の消費電力を表示します。



「ショウヒ」の文字が流れます。

現在の消費電力は0.8kWです。

省エネポイント

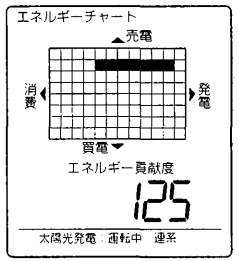


チャートの右上方向ほど発電が多く、売電が多い（消費が少ない）状態です。
右上スミを指標にして省エネに励みましょう。

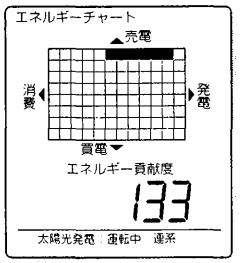
例 （4人家族、オール電化住宅、太陽光発電システム 3.12kW）

◎晴天の日中の場合

- 例えば日中、奥様お一人の場合は、消費電力もせいぜい空調、冷蔵庫、テレビ等少量です。晴天時は太陽光発電の発電電力の方が多く、売電が発生します。



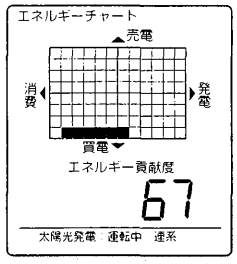
消費電力を減らすと



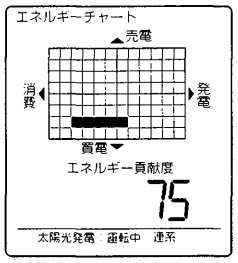
- ムダな電気を切って、消費電力を減らすと、売電が増加するのが目に見えてわかるので、省エネがうれしくなります。

◎夕方の場合

- 夕方になると、ご家族の帰宅に伴い夕食の準備、テレビなどにより家庭内の消費電力は増加します。また日照が少なくなり太陽光発電の発電電力は低下します。発電より消費の方が多く、買電が発生します。



消費電力を減らすと



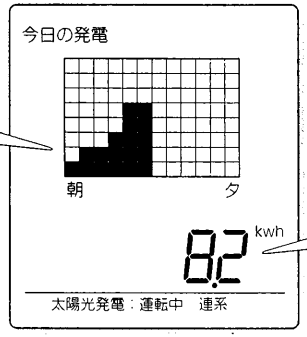
- ムダな電気を切って、消費電力を減らすと、買電が減少するのが目に見えてわかるので、省エネが楽しくなります。

2 今日の発電 モード

※カレンダーがセットされていないと使えません。

グラフ

今日の発電状況をグラフで表示します。



今日の朝6時から夕方6時までの発電のようすを1時間単位の棒グラフで表します。（現在の時刻帯は点滅します）

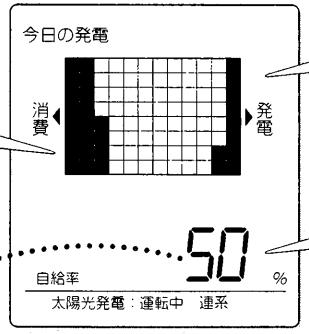
※1目盛あたりの電力量[kWh]は定まっていません。（システムの条件によって異なります）
※設置後しばらくの間は目盛の自動調整を行うため、棒グラフの長さが短くなる場合があります。

今日の発電開始から現在までの発電電力量［kWh］を数値で表示します。

選 択 ボタンで切換

自給率

今日の発電による電力量の自給率を表示します。



今日の発電開始から現在までの発電電力量をグラフ右側からのブロックの量で表します。

今日の0時から現在までの消費電力量を、グラフ左側からのブロックの量で表します。

※1ブロックあたりの電力量[kWh]は定まっていません。（システムの条件によって異なります）

今日の消費電力量（グラフ左側のブロック量）のうち、太陽光発電による発電電力量（グラフ右側のブロック量）でどれだけまかなっているかを示します。

自給率［%］＝
$\frac{\text{今日の発電電力量［kWh］}}{\text{今日の消費電力量［kWh］}} \times 100$

省エネチェック

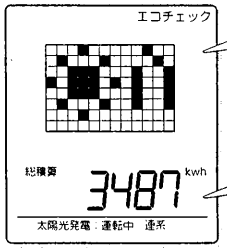
毎日夕方に見てみましょう。
日中晴天でよく発電し、しかも電気もあまり使っていなければ、自給率は100をこえているはずです。これは、今のところ今日一日の買電量より売電量が多いということを表します。夜もできるだけムダな電気を使わずに、100以上の状態を守りましょう。

3 エコチェック モード

環境への貢献度を表示します

総積算発電量

太陽光発電システム設置後の総積算発電電力量を表示します。



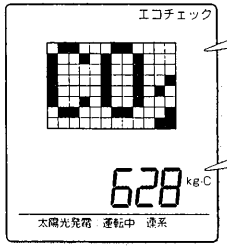
「（太陽マーク）ハツデン」の文字が流れます。

太陽光発電システム設置後の総積算発電電力量［kWh］を表示します。

CO_2換算値

（CO_2排出量換算）

太陽光発電システムにより削減されたCO_2（二酸化炭素）排出量を表示します。



「CO_2」の文字が流れます。

太陽光発電はCO_2を排出しないクリーンな発電システムです。
火力発電で排出されるCO_2を太陽光発電でこれだけ削減したことになります。

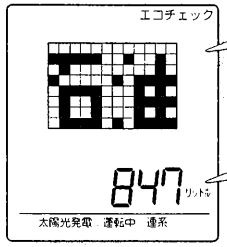
※削減量[kg-C]＝
総積算発電電力量[kWh]
×0.18[kg-C/kWh]

選 択 ボタンで切換

石油換算値

（石油削減量換算）

太陽光発電システムにより節約された石油の量を表示します。



「石油」の文字が流れます。

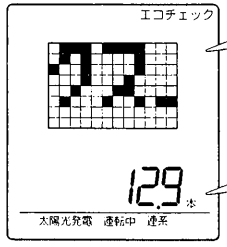
太陽光発電は化石燃料を使わない省資源発電システムです。
これだけの石油を節約したことになります。

※節約量[リットル]＝
総積算発電電力量[kWh]
×0.243[リットル/kWh]

クスノキ換算値

（クスノキ植樹換算）

太陽光発電システムによるCO_2削減効果を、相当する樹木（クスノキ）本数で表示します。



「クスノキ」の文字が流れます。

樹木は光合成をするとき、CO_2を吸収します。太陽光発電によるCO_2削減効果は、1年間にこれだけのクスノキ（直径10cm）を植樹したことに相当します。

※植樹本数[本・年]＝
総積算発電電力量[kWh]
×0.0037[本・年/kWh]

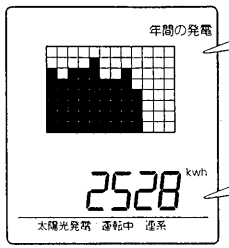
4 年間の発電 モード

※カレンダーがセットされていないと使えません。
※停電があるとデータが消失することがあります。

グラフ

今年になってからの発電のようすを棒グラフと数値で表示します。（今月分のグラフは点滅します）

※1目盛あたりの電力量［kWh］は定まっていません。（システムの条件によって異なります）

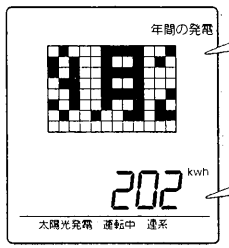


左端の列から1月、2月、‥‥、右端の列が12月です。

今年になってからの積算発電電力量［kWh］を表示します。

今月の発電量

今月になってからの発電電力量を表示します。

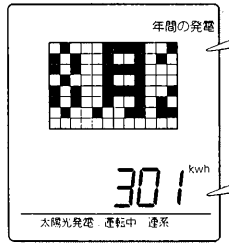


今月を示す表示（例：「9月2002年」）が左方向へ流れます。

今月の発電電力量［kWh］を表示します。

先月の発電量

先月の発電電力量を表示します。



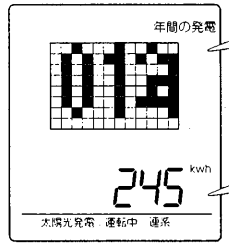
先月を示す表示（例：「8月2002年」）が左方向へ流れます。

先月の発電電力量［kWh］を表示します。

（ひと月ずつ、さかのぼって表示します）

前年当月の発電量

前年当月の発電電力量を表示します。



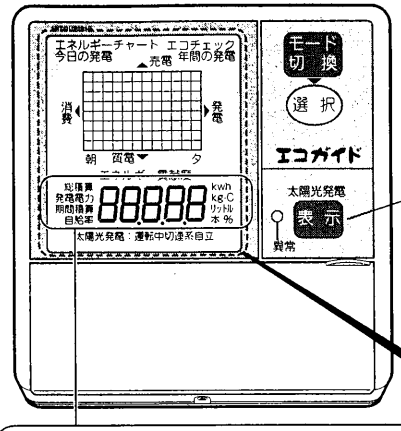
前年当月（1年前の今月）を示す表示（例：「9月2001年」）が左方向へ流れます。

前年当月の発電電力量［kWh］を表示します。
去年に比べて、今年は？

選 択 ボタンで切換

太陽光発電状態表示

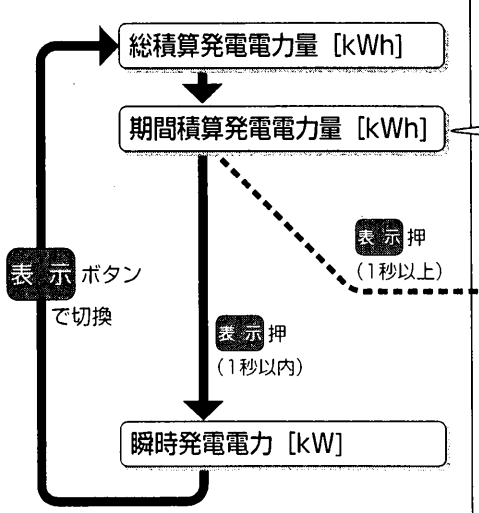
太陽光発電システムの運転状態や発電データを表示します。



太陽光発電 表 示 ボタンで、太陽光発電状態表示に切換えできます。
（20秒経過すると自動的に「エネルギーチャート」表示に戻ります。）

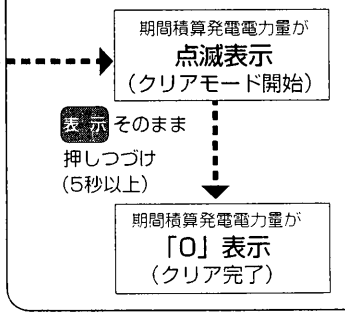
表示の詳細は 次のページへ

デジタル表示部

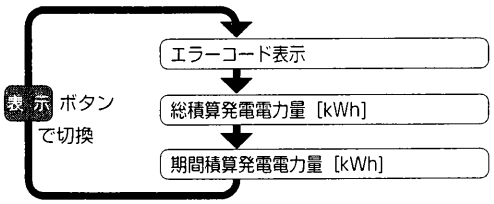


• 期間積算発電電力量のクリアのしかた

期間積算発電電力量を表示しているときに、表 示 ボタンを5秒以上押しつづけてください。デジタル表示部が「0」になり、クリア完了です。
（パワーコンディショナの期間積算発電電力量も連動してクリアされます。）

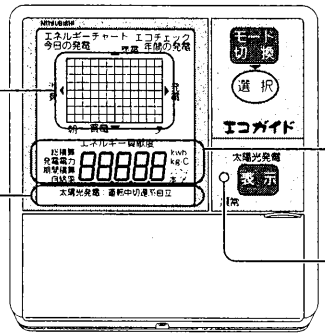


※異常ランプ点灯時に太陽光発電状態表示に切換えた場合、デジタル表示部の流れは右のようになります。期間積算発電電力量のクリア方法は通常の場合と同様です。



ドットマトリクス表示部

表示メッセージ	システムの運転状態
ヤカンテイシ	夜間のためパワーコンディショナの電源が落ちています。または接続箱内の太陽電池開閉器がOFFになっています
テイシ	パワーコンディショナの運転スイッチが「切」になっています
ハツデンフソク	日照が足りないため、全く発電していない状態です
レンケイマチ	連系待ち状態（待機タイマーカウント中）です
ジュンビ	発電準備中です
☀（太陽マーク）	発電中（連系運転）です
テイデン	商用電源が停電中です
ホゴタイキ	商用電源電圧または周波数に異常があり運転待機中です
50Hz（または60Hz）	発電中（自立運転）です
15Aオーバー	自立運転で出力が15Aを超えたため停止しました
エラー	エラーが発生しました



デジタル表示部

●総積算発電電力量

システム設置後の総発電電力量を表示します。

（例） 総積算 3487 kwh

●期間積算発電電力量

一定期間の発電電力量を表示します。

（クリアできます）

（例） 期間積算 202 kwh

●瞬時発電電力

現在の発電電力を表示します。

（＊発電時） （例） 発電電力 2.3 kw

＊システム異常時 異常内容に応じたエラーコードを表示します。 （例） E-09

＊「ハツデンフソク」時 （例） Lo

＊「レンケイマチ」時 待機中、残り時間（秒）を表示します。 （例） 123

＊「ヤカンテイシ」及び「テイシ」時 （例） ----

太陽光発電運転モニター

表示メッセージ	運転状況
運転中	パワーコンディショナが運転しているとき（出力時）点灯します。待機時は点滅します。
切	パワーコンディショナの運転スイッチが「切」のとき点灯します。
連系	連系運転選択時に点灯します。
自立	自立運転選択時に点灯します。

（電力・環境表示の際にも表示します。）

●異常ランプ

太陽光発電システムの異常時に点灯します。

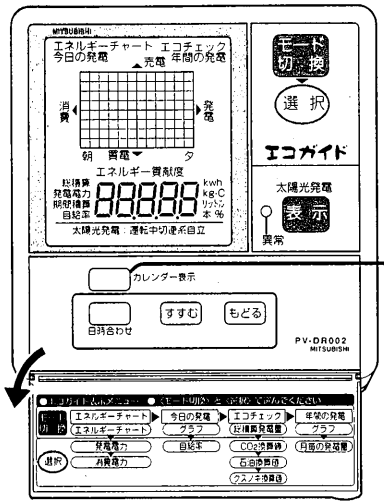
太陽光発電 表示 ボタンを押すとデジタル表示部でエラーコードを確認できます。

エラーコードについては、パワーコンディショナの取扱説明書の「故障かな？と思ったら」を参照してください。

カレンダー表示

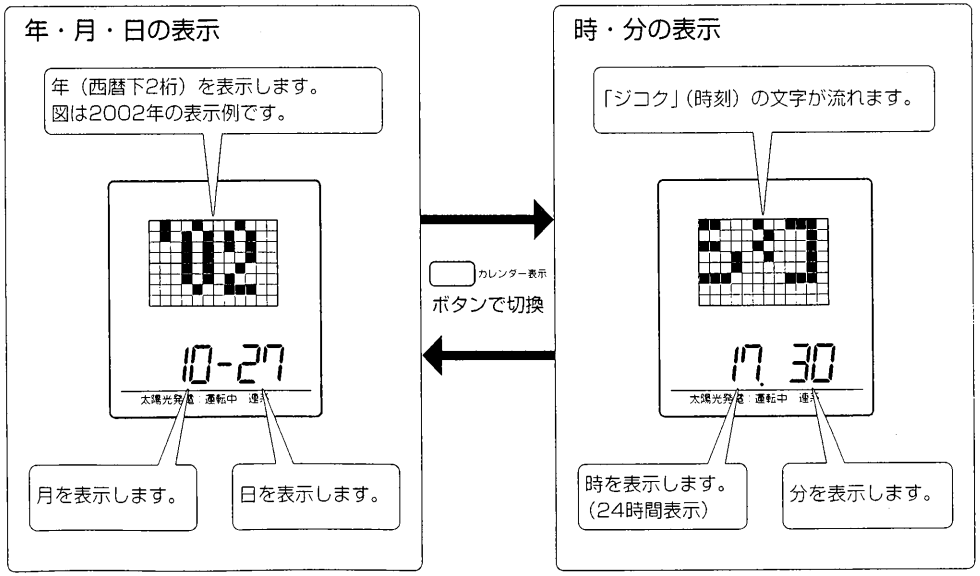
年（西暦下2桁）、月、日、時、分を表示します

1 カレンダー・時刻を確認するとき



ふたを開いてカレンダー表示ボタンを押してください。カレンダー表示になります。

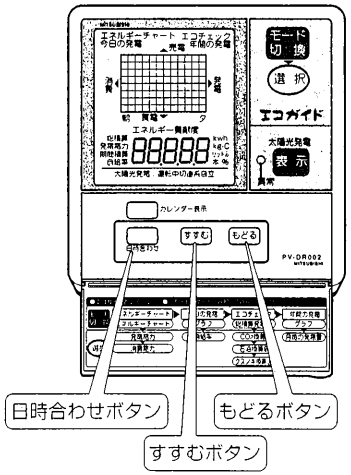
〔20秒経過すると、自動的に「エネルギーチャート」表示に戻ります。〕

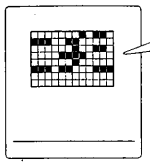


2 カレンダーの合わせかた

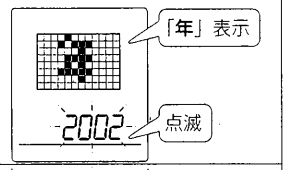
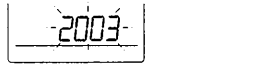
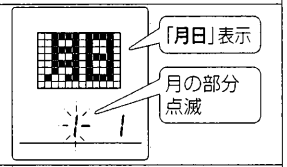
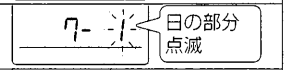
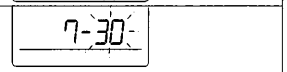
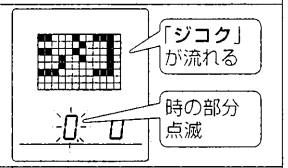
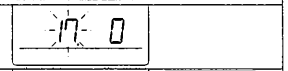
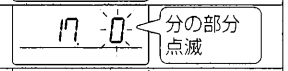
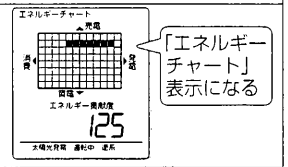
●いちばん最初にお使いになるときや、長い停電の後には、カレンダーはリセット状態になっており、ドットマトリクス表示部に、「**ニチジアワセ**」というメッセージが流れます。
また、停電により時刻やカレンダーがずれる場合もあります。
このような時は右記の要領でカレンダー（年・月・日・時・分）を正しくセットしてください。

●カレンダーをセットしないと、「今日の発電」や「年間の発電」を正しく表示することができません。必ずセットしてください。

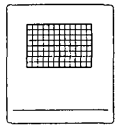




カレンダーがリセット状態のとき、「**ニチジアワセ**」のメッセージが流れます。

操作	表示例
① 日時合わせボタンを押して、年セットモード にする	 「年」表示 / 点滅
② すすむ/もどるボタンで年をセットする	
③ 日時合わせボタンを押して月セットモードにする	 「月日」表示 / 月の部分点滅
④ すすむ/もどるボタンで月をセットする	
⑤ 日時合わせボタンを押して日セットモードにする	 日の部分点滅
⑥ すすむ/もどるボタンで日をセットする	
⑦ 日時合わせボタンを押して時セットモードにする	 「ジコク」が流れる / 時の部分点滅
⑧ すすむ/もどるボタンで時をセットする	
⑨ 日時合わせボタンを押して分セットモードにする	 分の部分点滅
⑩ すすむ/もどるボタンで分をセットする	
⑪ 日時合わせボタンを押してカレンダーセットを終了する	 「エネルギーチャート」表示になる

故障かな？と思ったら

症　状	原因・処置
液晶画面に何も表示が出ない。 （  の状態）	分電盤内のエコガイド用分岐ブレーカおよび太陽光発電システムの接続箱内の太陽電池開閉器が両方ともONになっていますか？ ➡OFFの場合はONにしてください。 ※夜間の停電時にも同じ症状になります。
日中で日照があるのに発電していない。 （太陽光発電 表示 ボタンを押すと、「**ヤカンテイシ**」あるいは「**テイシ**」のメッセージが流れる。）	太陽光発電システムの接続箱内の太陽電池開閉器あるいはパワーコンディショナの運転スイッチがOFFになっていませんか？ ➡OFFの場合はONにしてください。
時刻表示（あるいはカレンダー表示）が遅れてしまった。	夜間に停電があると遅れることがあります。 「カレンダーの合わせかた」にしたがって正しく設定してください。
ドットマトリクス表示部に「**ニチジアワセ**」（日時合わせ）のメッセージが流れる。	夜間など全く発電していない状態のときにある時間以上の停電があったため、カレンダーの設定がリセットされました。「カレンダーの合わせかた」にしたがって再設定してください。
「年間の発電」のグラフ表示や月毎の発電量表示で、今まではグラフや数値が表示されていたのに、ゼロ表示になってしまった。	夜間など全く発電していない状態のときにある時間以上の停電があったため、データが消失してしまいました。機器の異常や故障ではありません。
異常ランプが点灯した。 （太陽光発電 表示 ボタンを押すと、エラーコード「E-＊＊」が表示される）	パワーコンディショナの取扱説明書の「故障かな？と思ったら」を参照してください。

※上記の処置をしても正常な動作に戻らないときは、お買上げの販売店に修理をお申しつけください。

お手入れのしかた

モニターの表面の汚れは、中性洗剤を浸した布をかたくしぼってふき取り、洗剤が残らないよう乾いた布でよくふき取ります。

お願い

次の溶剤を使用しないでください。変質・変色の原因になります。

●シンナー・アルコール・ベンジン・ガソリン・灯油・スプレー・アルカリ洗剤など

アフターサービス

修理・取扱い・お手入れなどのご相談はまず、お買上げの販売店へお申しつけください。
もし、お買上げの販売店へご依頼できない場合は別紙の「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口」へお問い合わせください。

■補修用性能部品の保有期間

当社は、この製品の補修用性能部品を製造打切り後11年保有しています。
補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

仕　様

形名	PV-DR002	
表示機能	エネルギーチャート、今日の発電、エコチェック、年間の発電 太陽光発電状態表示（発電電力、積算発電電力量、運転状況） カレンダー表示	
定格入力電圧	モニター：DC12V	センサーアダプタ：AC100V（50/60Hz）
消費電力	モニター：約0.2W	センサーアダプタ：約1.4W
質量	モニター：0.2kg	センサーアダプタ：0.4kg
外形寸法（W×D×H）	モニター：120×18×120mm	センサーアダプタ：93×42×152mm

三菱パワーモニター保証書

本保証書は、本書記載の内容で無料修理を行うことをお約束するものです。
取扱説明書による正常なご使用状態で、お引き渡しの日から下記の期間中に故障した場合には、お買上げ販売店にご依頼ください。無料修理をさせていただきます。

- 本書の※印欄に記入のない場合は、無効です、直ちにお買上げの販売店にお申し出ください。
- ご販売店様へ　引き渡し日、貴店名、住所、電話番号をご記入の上、お客様へお渡しください。
- 本書は再発行しませんので紛失しないよう大切に保管してください。
- 本書は日本国内においてのみ有効です。　Effective only In Japan.

三菱パワーモニター		※ 引き渡し日	保証期間（引き渡し日より）
形名	PV-DR002	年　月　日	1 年 間
製造番号		※ 取扱販売店名・住所・電話番号	
お客様	お名前　様 ご住所　〒 電話番号	㊞ またはサイン	

〈無料修理規定〉

1. 保証期間内に故障して、無料修理をご依頼の場合は、お買上げの販売店にご依頼の上、出張修理に際し本書をご提示ください。
   なお、離島または離島に準じる遠隔地への出張修理を行った場合の出張に要する実費を申し受けます。
2. 保証期間内でも次の場合には有料修理になります。

(1) ご使用上の誤り、据付工事説明書に従わない当社指定外の設置、および不当な修理や改造による故障および損傷。
(2) 引き渡し後の据付場所の移動、落下などによる故障および損傷。
(3) 自然災害や外来事故が起因となった故障および損傷。
(4) 住宅用以外（車両、船舶への搭載など）に使用された場合の故障および損傷。
(5) ご使用中における機器の変色、取付け面の変色、サビ、キズ。
(6) 表示部の変化、バラツキ。
(7) 当社以外の太陽電池、その他部材との組合せによる故障および損傷。
(8) 本書のご提示がない場合。
(9) 本書にお客様名、引き渡し年月日、販売店名の記載のない場合、あるいは字句を書き替えられた場合。
(10) 電気事業法に定める所有者の性能維持義務を怠った事による機器の基本性能の故障および損傷。

修理実施日	修理内容	サービス員氏名

- この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。
  したがってこの保証書によって保証書を発行している者（保証責任者）、及びそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理等についてご不明の場合は、別紙の「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口」へお問い合わせください。
- 本保証書記載事項は当社発行のカタログ、PR資料等の文書に優先致します。
- 太陽光発電システム機器により発生した損害は保証の対象ではありません。

三菱電機株式会社
中津川製作所 〒508-8666 岐阜県中津川市駒場町1番3号　電話 0573-66-2111

この説明書は、再生紙を使用しています。